



# NIEUWE ENERGIE VOOR UW HEFTRUCKS



## TIJD VOOR NIEUWE ENERGIE VOOR UW HEFTRUCKS

Industriële trucks hebben een krachtige, betrouwbare energiebron nodig om cement in betonfabrieken, transportcontainers in havens of ingrediënten voor dranken- en voedselindustrie te verplaatsen. Deze uitdagende, zeer intensieve toepassingen waren tot nu toe altijd afhankelijk van heftrucks met een interne verbrandingsmotor (ICE), omdat deze consistent energie en hoge prestaties leveren. Nu er echter geavanceerde, nieuwe, elektrische opties zijn, verandert het landschap.

*Waterstofbrandstofcellen en lithium-ion batterijen bieden steeds meer tractie voor heftrucks voor zware toepassingen*

Waterstofbrandstofcellen en lithium-ion batterijen in het bijzonder bieden steeds meer tractie, zowel voor heftrucks voor zware toepassingen als voor distributiecentra. Electrificatie is niet langer een illusie, nu deze krachtbronnen ook ingezet kunnen worden voor veel zwaardere en grotere heftrucks en in staat zijn om langdurige hoge prestaties te leveren die nodig zijn voor intensieve toepassingen. Voor sommige werkzaamheden zijn trucks met ICE-motoren of loodzuurbatterijen nog steeds de beste keuze. Echter, meer toepassingen dan ooit zijn nu een geschikte kandidaat voor electrificatie. Dit kan uw bedrijf helpen bij uitdagingen op het gebied van productiviteit, personeelsinzet, enz.

U kunt natuurlijk uw huidige krachtbron-opties voor heftrucks blijven gebruiken, maar nu is een goed moment om dit te heroverwegen. In deze white paper beschrijven we vier signalen die aangeven dat het hoog



tijd is om uw zware intern transport toepassingen met andere ogen te bekijken.

### **1 // VEELEISENDE OMSTANDIGHEDEN MOGEN DE PRODUCTIVITEIT NIET DRUKKEN**

Extreme temperaturen, omgevingen en gebruikerscycli kunnen apparatuur onder druk zetten, wat kan leiden tot een piek in stilstandtijd en opstoppingen tijdens de productie. Om dit risico te beheersen, kunnen bedrijven energiebronnen overwegen die zelfs in de zwaarste omgevingen bewezen prestaties leveren.

Traditioneel gezien zijn heftrucks met ICE-motoren de betrouwbare optie voor uitdagende toepassingen in de buitenlucht. Ze gaan opvallend lang mee en hebben bewezen dat ze goed presteren, zelfs in de heetste, koudste en meest verontreinigde omgevingen. Deze trucks zijn niet afhankelijk van het elektriciteitsnetwerk. Dat is vooral belangrijk als de lokale voorzieningen onvoldoende electriciteit kunnen leveren om een elektrische vloot in beweging te houden.

Maar elektrische trucks werken ook bij extreme temperaturen en in de buitenlucht. Lithium-ion batterijen bieden bijvoorbeeld superieure prestaties in warme en koude omgevingen, waarbij heftrucks betrouwbare, consistente prestaties leveren gedurende meerdere

ploegdiensten, ongeacht de weersomstandigheden. En waterstofbrandstofcellen leveren constante energie totdat de batterij helemaal leeg is; deze kan binnen slechts drie minuten weer worden bijgevuld. Op deze manier worden heftruckchauffeurs een stuk productiever en hoeven ze weinig tijd te besteden aan het ingewikkelde proces van opladen of wisselen van batterijen.

### **2 // U HEEFT MOEITE OM PERSONEEL TE VINDEN EN BEHOUDEN**

Er is een tekort aan heftruckchauffeurs. De concurrentie is groot en in deze kleine vijver is het niet alleen moeilijk om goede medewerkers te vinden, maar vooral ook lastig om ze te behouden. In 2019 was er een personeelsverloop van 30 tot 45% in fabrieken, magazijnen en andere logistieke sectoren. Ergonomie en comfort zijn essentieel om ervoor te zorgen dat heftruckchauffeurs betrokken blijven en optimaal presteren. Elektrische heftrucks maken minder geluid en dan hun IC-tegenhangers en de chauffeur heeft minder last van trillingen, wat zorgt voor een soepelere rit. Ze stoten ook geen schadelijke stoffen uit, wat resulteert in een betere luchtkwaliteit en een schonere werkomgeving.

Doordat het lastig is om personeel te vinden en behouden, worden sommige bedrijven gedwongen om mensen aan te nemen die weinig ervaring hebben met het bedienen van heftrucks. Als deze medewerkers met traditionele loodzuurbatterijen en LPG moeten werken, kan een gebrek aan ervaring tot grotere veiligheidsrisico's leiden

---

***Ergonomie en comfort zijn essentieel om ervoor te zorgen dat heftruckchauffeurs betrokken blijven en optimaal presteren.***

---



## TIJD VOOR NIEUWE ENERGIE VOOR UW HEFTRUCKS

bij het omgaan met of opladen van batterijen. Daarnaast kunnen ongemotiveerde of ontevreden chauffeurs soms onverschillig omgaan met opladen, wat de levensduur van de batterij uiteindelijk niet ten goede komt.

Met minder ervaren chauffeurs heeft u het meeste baat bij intuïtief te bedienen en eenvoudig te onderhouden heftrucks. Nieuwe energiebronnen, zoals lithium-ion batterijen, hebben in principe minder onderhoud nodig en hoeven minder vaak te worden opgeladen tijdens een dienst, zodat u uw chauffeurs zo efficiënt mogelijk kunt laten werken.

### 3 // ONDERHOUDSKOSTEN RIJZEN DE PAN UIT

Alle heftrucks hebben gepland en ongepland onderhoud nodig, of dat nu wekelijks, maandelijks of op kwartaalbasis is. Sterker nog, 80% van de totale kosten van een heftruck ontstaat *nadat* de eerste investering is gedaan. Daarom is het belangrijk om de onderhoudsvereisten van elke krachtbron te begrijpen.

ICE-motoren hebben verschillende aandrijfcomponenten nodig die allemaal regelmatig onderhouden en vervangen moeten worden, zoals vloeistoffen, filters, bougies of andere items die aan slijtage onderhevig zijn.

Electrische aandrijflijnen zijn veel eenvoudiger en hebben minder onderdelen die onderhouden moeten worden. Loodzuurbatterijen hebben wel onderhoud en andere handelingen nodig om topprestaties te blijven leveren, waaronder egaliseren en bijvullen, maar bij waterstofbrandstofcellen en lithium-ion batterijen is dit veel eenvoudiger. Lithium-ion batterijen zijn onderhoudsvrij en hoeven niet vooraf of achteraf te worden geladen. Het bijvullen van waterstofbrandstofcellen is vergelijkbaar met brandstof tanken. Sterker nog, waterstofbrandstofcellen kunnen in slechts een paar minuten worden bijgevuld, wat betekent dat heftruckchauffeurs langer productief kunnen zijn.

### 4 // U ZET ZICH IN VOOR DUURZAAMHEID

Verschillende regels in Europa, het Midden-Oosten en Afrika zetten druk op industrieën om hun impact op het milieu te verkleinen. Ondertussen hebben veel bedrijven hun eigen groene initiatieven om hun uitstoot te verlagen. Dit zet de uitstoot van industriële trucks op de kaart, voor de fabrieken, grootschalige bouwprojecten en havens die hun duurzaamheidsdoelen willen behalen.

Voor managers die de opdracht hebben gekregen om die doelen te bereiken, kan het verlagen van emissies van heftrucks met ICE-motoren uitkomst bieden. Daarnaast is er sprake van gasvorming tijdens het opladen van loodzuurbatterijen waardoor er risico's op lekkage en roesten ontstaan. Dit is niet het geval bij nieuwe krachtbronnen als lithium-ion batterijen en waterstofbrandstofcellen.






### // KRACHTIGE OPLOSSINGEN VOOR ELECTRICIFICATIE – ZELFS BIJ ZWARE TOEPASSINGEN

Lithium-ion batterijen werden in eerste instantie gebruikt voor pallettrucks die consumentengoederen in en uit vrachtwagens en winkels laadden. Maar nu kunnen lithium-ion batterijen en waterstofbrandstofcellen ook worden gebruikt voor heftrucks die onder zware omstandigheden zware ladingen moeten verplaatsen. Voor veeleisende toepassingen zijn er heftrucks met contragewicht en geïntegreerde lithium-ion batterijen met een capaciteit tot 18 ton, die dezelfde prestaties leveren die u gewend bent van trucks met ICE-motoren.

Echter, om de juiste energie-optie voor heftrucks te kiezen heeft u specialistische expertise nodig en toegang tot het complete aanbod industriële trucks en de beschikbare energiebronnen. Het begrijpen van de unieke uitdagingen van uw industrie is een andere belangrijke factor bij het doen van aanbevelingen die rekening houden met de unieke kenmerken van uw bedrijf. De juiste keuze kan uw vloot efficiënter maken, helpen om heftruckchauffeurs te behouden en bijdragen aan het behalen van productiviteitsdoelen tijdens de ploegendiensten, elke dag weer.



HYSTER,  en STRONG PARTNERS. TOUGH TRUCKS. is een geregistreerd handelsmerk in de Verenigde Staten en bepaalde andere rechtsgebieden. Hyster behoudt zich het recht voor om de producten zonder enige vorm van kennisgeving te wijzigen. Trucks op foto's kunnen optionele apparatuur bevatten. ©2021 Hyster Company. Alle rechten voorbehouden.